النُّجُومُ فِي مَتْحَفِ الْعُلُومِ

مَاذَا سَيَحْدُثُ؟



نوامي ويلز

ترجمة: جمال عبد الرحيم

النُّجُومُ فِي مَتْحَفِ الْعُلُومِ

مَاذَا سَيَحْدُثُ؟

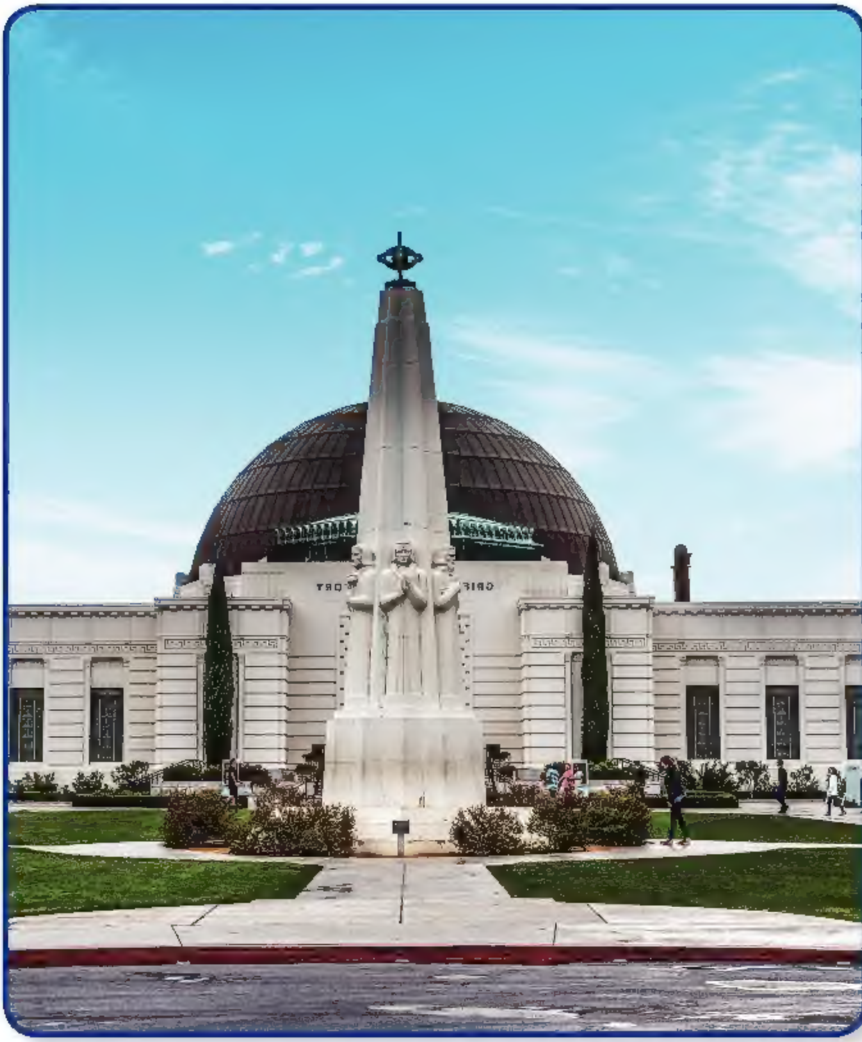
نوامي ويلز

ترجمة: جمال عبد الرحيم

نماذج المحاكاة تساعدنا على فهم ما يدور حولنا
وتوقُّع ما قد يحدث في المستقبل.

عِلْمُ الحاسوبِ
لِأجلِ عالَمٍ واقِعيّ

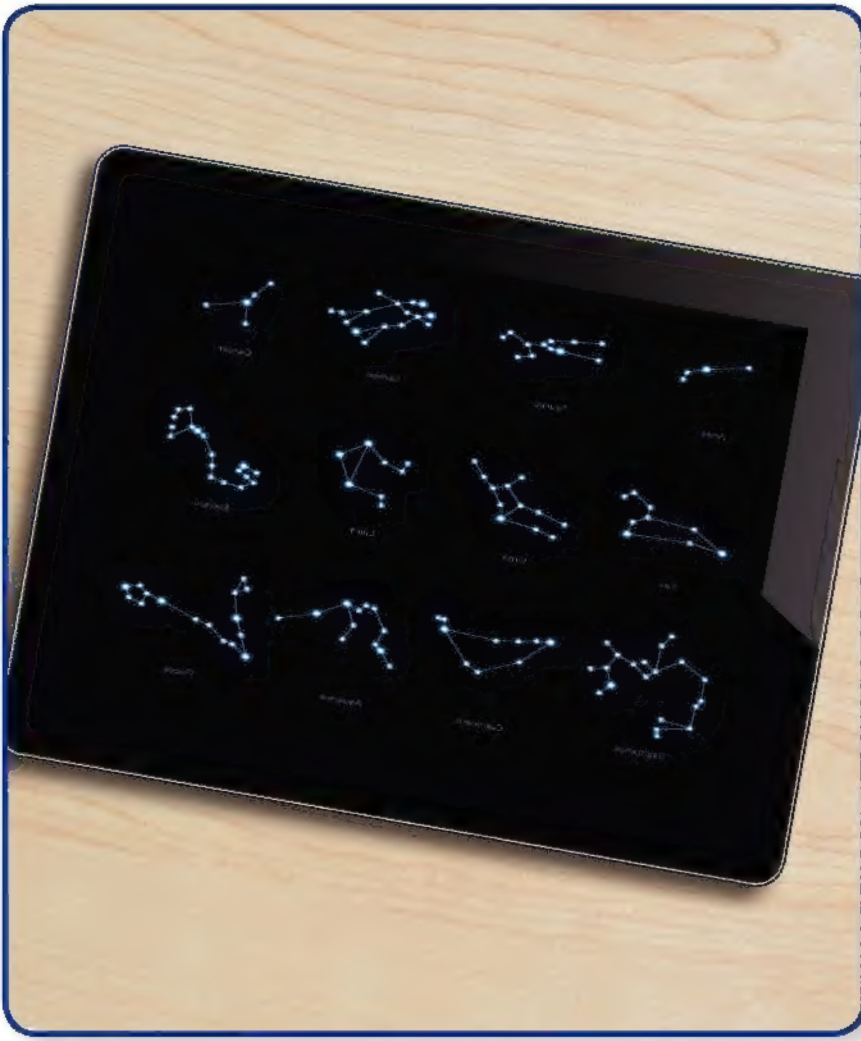
Rosen Classroom
نهلة و ناهل
Nahla wa Nahil



هَلْ زُرْتَ مَتْحَفَ الْعُلُومِ مِنْ قَبْلُ؟ يُمْكِنُكَ مَعْرِفَةُ الْكَثِيرِ عَنِ الطَّبِيعَةِ وَالْفَضَاءِ وَغَيْرِ ذَلِكَ.



الْمَتَاحِفُ تُعَلِّمُ النَّاسَ الْعُلُومَ مِنْ خِلَالِ أَشْيَاءَ وَعُرُوضٍ مُخْتَلِفَةٍ. كَيْفَ يُمْكِنُكَ التَّعَرُّفُ عَلَى الْفَضَاءِ فِي الْمَتْحَفِ؟



تُظْهِرُ بَعْضُ الْخَرَائِطِ الْأَبْرَاجَ. الْأَبْرَاجُ هِيَ مَجْمُوعَاتٌ مِنَ النُّجُومِ الَّتِي يَبْدُو أَنَّهَا تُشَكِّلُ شَكْلًا.



هَذِهِ خَرِيطَةُ الْأَبْرَاجِ، حَيْثُ تَبْدُو الْأَشْكَالُ الْمُخْتَلِفَةُ الَّتِي تَصْنَعُهَا النُّجُومُ.



تُظْهِرُ هَذِهِ الْخَرِيطَةُ مَجْمُوعَةَ نُجُومٍ تُسَمَّى بُرْجَ الْجَوْزَاءِ. يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ الْخَرِيطَةِ لِحِسَابِ عَدَدِ النُّجُومِ الَّتِي يَتَكَوَّنُ مِنْهَا بُرْجُ الْجَوْزَاءِ.

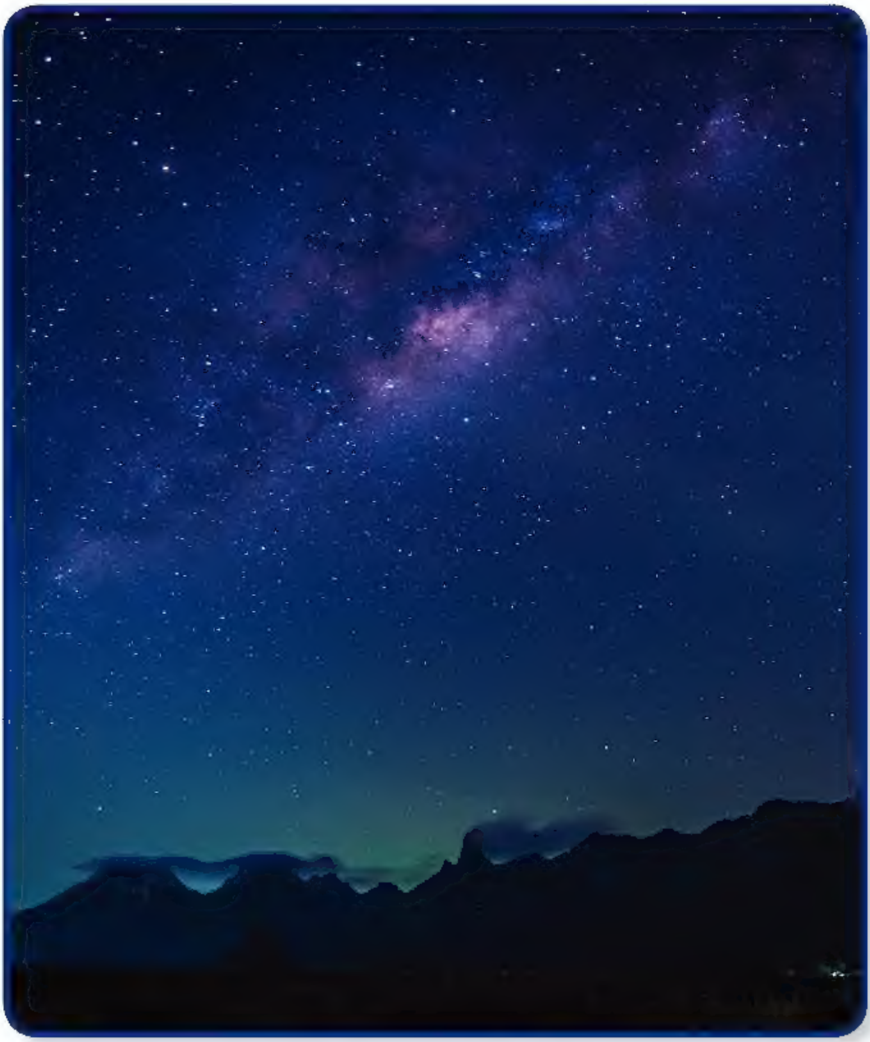


تُظْهِرُ هَذِهِ الْخَرِيطَةُ مَجْمُوعَةَ نُجُومٍ تُسَمَّى بُرْجَ الْأَسَدِ. مَا عَدَدُ النُّجُومِ الَّتِي تُشَكِّلُ بُرْجَ الْأَسَدِ؟



عَرْضُ النُّجُومِ هَذَا عَلَى سَقْفِ الْغُرْفَةِ، وَيَبْدُو مِثْلَ

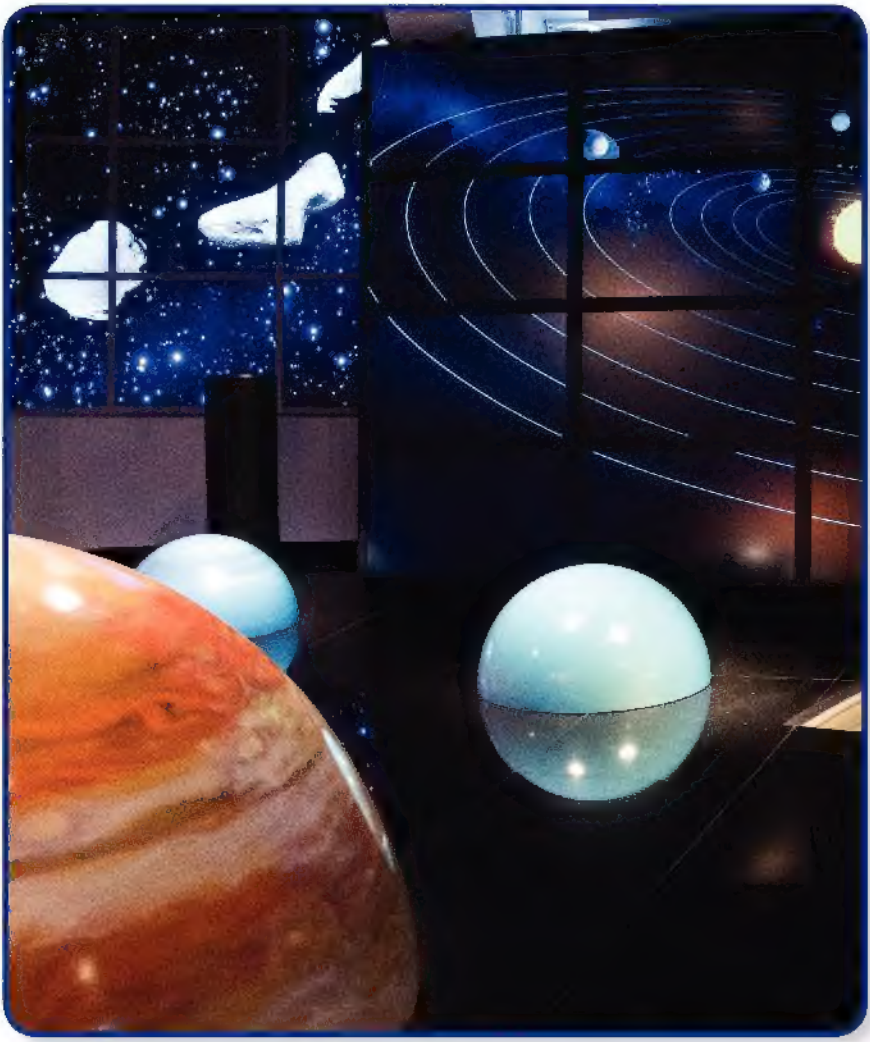
السَّمَاءِ فِي اللَّيْلِ.



يُمْكِنُكَ أَنْ تَرَى كَيْفَ تَبْدُو النُّجُومُ وَهِيَ تَتَحَرَّكُ عَبْرَ السَّمَاءِ طَوَالَ السَّنَةِ. كَيْفَ تَبْدُو النُّجُومُ؟

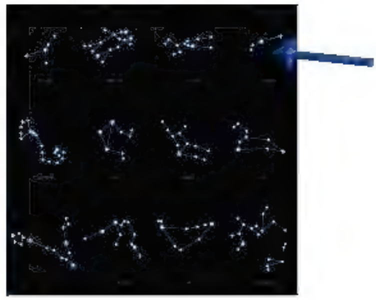


هَذَا الْجِهَازُ اللَّوْحِيُّ يُظْهِرُ الشُّهُبَ. الشُّهُبُ هِيَ فِي الْوَاقِعِ أَجْزَاءٌ مِنَ الْغُبَارِ وَالصُّخُورِ تُسَمَّى النَّيَازِكَ.



مَاذَا يَحْدُثُ فِي الْفَضَاءِ؟ هَذِهِ الْعُرُوضُ وَالْأَشْيَاءُ
تُعْطِي نَظْرَةً عَنْ قُرْبٍ لِلنُّجُومِ وَالْكَوَاكِبِ!

مُفْرَدَاتٌ لِلتَّعَلُّمِ



بُرْجٌ



نَيْزَكٌ



كَوْكَبٌ



نَجْمٌ